

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA E AQUICULTURA

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO PESQUEIRA DE SERGIPE

RUBENS MURILO DIAS MENESES

SÃO CRISTOVÃO
2014.1
RUBENS MURILO DIAS MENESES

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO PESQUEIRA DE SERGIPE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Engenharia de Pesca e Aquicultura / Universidade Federal de Sergipe como requisito para obtenção do título de bacharel em Engenharia de Pesca.

Orientadora: Prof^a Dra. Ana Rosa da Rocha Araújo

SÃO CRISTOVÃO

2014.1

RUBENS MURILO DIAS MENESES



ATA DE DEFESA DE MONOGRAFIA
RESOLUÇÃO N 119/2011/CONEPE

Aos dezesseis dias do mês de fevereiro do ano de 2014 às 10 horas, reuniu-se a Comissão Examinadora abaixo nomeada, para avaliação da monografia intitulada "**COMPARAÇÃO DA EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO PESQUEIRA DE SERGIPE X BRASIL**", de autoria do estudante Rubens Murilo Dias Meneses, matrícula 200810014202 do curso de Engenharia de Pesca.

As notas atribuídas ao aluno foram as seguintes:

Nota: 8,0
Profa. Dra. Ana Rosa da Rocha Araujo
Orientadora

Nota: 8,0
Profa. Dra. Kátia de Meirelles Felizola Freire
Membro da Banca

Nota: 8,0
Prof. Msc. José Milton Moreira Carriço
Membro da Banca

Média Final: 8,0

DEDICATÓRIA

Esse trabalho é dedicado a minha família por todo apoio durante esses anos de minha vida, como também a todas as pessoas que de alguma maneira me incentivaram a continuar o curso, principalmente, nos momentos mais tristes da minha vida, que foram em 2009, quando perdi minha mãe, e em 2013, quando perdi meu pai.

AGRADECIMENTOS

Agradeço acima de tudo a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, ao meu pai Manoel Armando de Meneses Filho (*in memorian*), minha mãe Jupyra Maria Dias Meneses (*in memorian*), minha esposa Ruth Andrade de Carvalho, aos meus irmãos, os de sangue e os de consideração, sobrinhos e cunhadas.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento deste TCC e principalmente a professora Ana Rosa da Rocha Araujo, pela paciência na orientação e incentivo que tornaram possível a conclusão deste TCC.

Agradeço a todos os colegas e amigos de curso que de uma forma ou de outra contribuíram para que eu alcançasse este objetivo, principalmente, a Cleriston Adonai, Valmir Tavares, Isaac Trindade, Saulo Cabral, Valdir Zacarias, Eduardo Todeschini e minha sobrinha Juliana Meneses.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa do estado de Sergipe.	6
Figura 2 – Produção total de pescado do Brasil e Sergipe.	10
Figura 3 – Série histórica da produção de peixe, crustáceo e molusco desembarcado em Sergipe.	12
Figura 4 – Relação entre a produção total de pescado de Sergipe e o valor em dólar por kg de pescado.	13
Figura 5 – Relação entre o valor em dólar por kg de pescado no Brasil e em Sergipe.	14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Decretos lei de moeda do Brasil, alterações da moeda brasileira.	8
Tabela 2 - Média da produção de pescado no Brasil e em Sergipe.	14
Tabela 3 - Crescimento da população e consumo per capita de pescado.	15

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA

AGRADECIMENTOS

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

RESUMO

INTRODUÇÃO.....1

METODOLOGIA.....4

Coleta de dados.....6

RESULTADOS E DISCUSSÕES.....8

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....16

RESUMO

As estatísticas da pesca em Sergipe e em todo o Brasil não foram tratadas com a devida importância que o setor requer, o que provocou e tem provocado problemas com o acompanhamento do histórico pesqueiro. Essa negligência trouxe como consequência, falta de informações reais a respeito da capacidade de suporte dos estoques pesqueiros, dos pescadores colonizados, das embarcações e apetrechos de pesca, fazendo com que os órgãos competentes não tenham uma base de dados segura para formulação de políticas públicas canalizadas para resolver os problemas do setor. Esse trabalho não visa corrigir equívocos históricos, mas analisar séries históricas das últimas décadas (1950 – 2007) sobre o comportamento da atividade da pesca em Sergipe. Observou-se que após 1985, observa-se declínio na produção pesqueira do Brasil, fato que se estende por 10 anos (até 1995). Nos anos seguintes, até 2007, ocorre uma reação de crescimento impulsionada principalmente pela produção da aquicultura. Enquanto no estado de Sergipe, observa-se que a partir 1995 a produção declina; e a partir de 1998 inicia um crescimento, atingindo, no ano de 2005, a mais alta produção (12.339 toneladas), cujo crescimento se deve possivelmente a introdução da aquicultura no estado, muito embora, os dados a respeito da produção da aquicultura não estão disponibilizados em série histórica continuada que justifique uma melhor análise.

Palavras-chave: estatística, séries históricas, produção, pesca.

INTRODUÇÃO

A pesca é considerada uma atividade pré-histórica praticada pelo homem com o objetivo de conseguir os meios necessários à sua subsistência a partir do ambiente aquático (ABDALLAH & CASTELLO, 2003). AFONSO-DIAS (2007) relata que existem provas da existência da pesca em lugares arqueológicos do período do Paleolítico, há cerca de 50 mil anos, sendo a pesca e a caça as primeiras profissões humanas.

Segundo a FAO (2010), a pesca teve um incremento médio, em todo o mundo, de 27% no volume de comércio de exportação dos países, mostrando a sua importância para o comércio internacional. No Brasil, a produção de pescado apresentou tendência geral de crescimento na última década. De acordo com dados do MPA (2010), o Nordeste é a maior região produtora de pescado do Brasil com 411 mil toneladas/ano, e a menor região é o Centro-oeste com 72 mil toneladas/ano. Santa Catarina é o maior produtor entre os estados, com 207 mil toneladas/ano, seguido do Pará, com 136 mil toneladas (MPA, 2010).

No Nordeste brasileiro, o litoral do estado de Sergipe possui ao longo dos seus 163 km de costa cinco grandes estuários caracterizando dessa forma uma biodiversidade aquática relevante (SEAP/IBAMA/PROZEE, 2006) (FIGURA 1). A atividade pesqueira em Sergipe é exercida em duas categorias distintas: pesca marítima/estuarina e pesca continental. A pesca estuarina é realizada por uma frota composta de canoas a remo e/ou vela, e uma pequena parcela motorizada, que operam exclusivamente nos estuários e rios (continental). As canoas são responsáveis por 34,7% da produção total desembarcada no Estado. A pesca marítima é exercida por uma frota de embarcações que operam na captura de peixes demersais (plataforma e talude continentais) e na captura de camarões, ao longo da costa. A coleta manual contribui com 14,7% da

produção total estimada, capturando principalmente caranguejo-uçá, guaiamum e sururu (IBAMA, 2005).

Segundo DIEGUES (1993), os pescadores artesanais são responsáveis por grande parcela da captura do pescado, destinada tanto à exportação quanto ao consumo interno. A maioria dos pescadores de Sergipe estão ligados à pesca artesanal, os quais estão inseridos nas canoas e pesca desembarcada, sendo a pesca industrial/empresarial representada pela pesca em embarcações maiores, como os barcos linheiros e de arrasto de camarão (SEAP/IBAMA/PROZEE, 2006). De acordo com os dados da Superintendência do MPA/SE (2010) e baseado no Registro Geral da Pesca (RGP) no estado de Sergipe, 52 % dos pescadores são mulheres que passaram a se filiar para reivindicarem seus direitos.

Recentemente, devido a algumas situações impostas pela vida moderna, como baixa produtividade e rentabilidade da pesca, desestruturação das famílias, consumo excessivo de álcool por parte dos pescadores, está acontecendo uma redefinição dos papéis sociais, tornando a mulher uma agente produtora importante para o sustento da casa, chegando à pesca, área até então exclusiva dos homens (CARRIÇO & ARAÚJO, 2010). As mulheres em Sergipe capturam peixes, moluscos e crustáceos, utilizando uma diversidade de artes de pesca. É possível que o número de mulheres seja maior, pois quando visitamos as comunidades pesqueiras ainda encontramos um número significativo de mulheres pescadoras que não tem documentos. Os pescadores, sobretudo, os artesanais, praticam a pesca em pequena escala, cuja produção é em parte consumida pela família e em parte comercializada. A unidade de produção costuma ser a familiar, incluindo na tripulação conhecidos e parentes longínquos. Apesar de grande número deles viver em comunidades litorâneas não-urbanas, alguns moram em bairros

urbanos ou periurbanos, construindo dessa forma uma solidariedade baseada na atividade pesqueira (DIEGUES & ARRUDA, 2001).

Em Sergipe, os estoques de espécies relevantes da fauna e flora aquática vêm sendo degradados por diversos agentes causadores da insustentabilidade no uso desses recursos naturais. Diversas atividades pesqueiras realizadas com uma variedade de artes de pesca predatórias comprometem a sustentabilidade dos recursos pesqueiros. As pescarias na costa sergipana geralmente são diárias e dependem das marés, havendo raras exceções em que são realizadas viagens de até dois dias. O principal equipamento de captura utilizado é a rede de emalhar (em diversas formas e comprimentos), arrastão de praia, tarrafa, linhas (linha de mão e pequenos espinhéis denominados groseira) e redinha (pequenas redes de arrasto manual) (SEAP/IBAMA/PROZEE, 2006).

Para a gestão dos recursos pesqueiros, é importante a coleta de informações com séries históricas de dados de captura e comercialização. Outros instrumentos utilizados para gestão dos recursos pesqueiros são as séries históricas de estatísticas de CPUE (captura por unidade de esforço). Estatísticas confiáveis sobre as operações de pesca em escala nacional constituem as informações básicas para determinar a estratégia de exploração, como subsídio para o desenvolvimento de uma política nacional de gestão dos estoques pesqueiros.

GULLAND (1971) mensura as informações acerca do desempenho da pesca ao longo dos anos. Somado a isso, a FAO (2010), coloca que devido as atuais crises mundiais dos preços dos alimentos, da quebra financeira e recessão econômica no mundo, tornam-se necessários estudos profundos no que concerne a fontes alternativas de alimentos que assegurem segurança alimentara da população. Por isso, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura tem expressado que o pescado pode ser considerado com uma fonte alternativa para as comunidades que

vivem em regiões onde a produção agrícola é muito baixa. No entanto, informações são necessárias para a gestão pesqueira.

No Brasil, durante muito tempo os dados estatísticos relacionados ao setor agropecuário, em especial a pesca, não foram tratados com a devida atenção. Isso provocou e tem provocado problemas com o acompanhamento do histórico pesqueiro; o que traz como consequência, falta de informações reais a respeito da capacidade de suporte dos estoques pesqueiros, dos pescadores colonizados, das embarcações e apetrechos de pesca, fazendo com que os órgãos competentes não tenham uma base de dados segura para formulação de políticas públicas canalizadas para resolver os problemas do setor. Portanto o objetivo geral desse estudo foi realizar levantamento de dados publicados sobre a produção pesqueira de Sergipe, considerando dados de que podem ser acessados facilmente por qualquer pessoa.

METODOLOGIA

Os dados utilizados para esse estudo foram as estimativas de produção pesqueira para o estado de Sergipe baseado nos anuários estatísticos brasileiro (IBGE, 1950 A 2001), e os dados do IBAMA (2002 A 2007). A análise dos dados foram feita em conjunto sem a separação do que é pesca de captura, aquicultura e/ou outras subdivisões. A principal dificuldade em realizar as análises de forma separada é que os dados estão na maioria dos anos de forma conjunta, sem a possibilidade de definir os valores de pesca de captura e aquicultura. Outro problema é a descontinuidade de dados ao longo dos anos, como por exemplo, de 1990 a 1994 os dados não foram coletados. O IBAMA, utilizou os dados de captura das frotas específicas, pargo, sardinha e outros, e repetiu os dados para as outras espécies.

Nesse estudo utilizamos o conceito de recursos pesqueiros como o estabelecido na Lei n. 11.959 (MPA, 2009) que define como os animais e os vegetais hidróbios passíveis de exploração, estudo ou pesquisa pela pesca amadora, de subsistência, científica, comercial e pela aquicultura;

O estado de Sergipe que tem uma extensão territorial de 21.914 Km², correspondente a 0,26% do território nacional (GEONORDESTE, 2006). A zona costeira do estado de Sergipe possui uma linha de costa com extensão de 163km entre os rios São Francisco, ao norte, e o Piauí/Real, ao sul, apresentando diversidade de aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos (CARVALHO e FONTES, 2006).

Segundo Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Rural de Sergipe (2014), em Sergipe ocorrem seis bacias hidrográficas com as seguintes características: Bacia do rio Japaratuba – a menor do estado, cobrindo uma área de 1.840 km². Limita-se ao norte com a bacia do São Francisco e tem como principais afluentes os rios Japaratuba-Mirim e Siriri; Bacia do rio Sergipe – com 3.720 km², limita-se ao norte com as bacias do São Francisco e do Japaratuba e, ao sul, com a bacia do rio Vaza-Barris, seus principais afluentes são os rios Água Salgada, Jacoca, Jacarecica, Cotinguiba e o riacho Pau Cedro, este na margem esquerda; Bacia do rio Vaza-Barris – nasce no estado da Bahia e drena uma área de 3.050 km² em Sergipe. Seus principais afluentes são o riacho Cansanção, na divisa da Bahia com Sergipe, os rios Jacoca e do Lomba, além do riacho Traíras, e estão situados na sua margem esquerda; Bacia do rio Piauí – em Sergipe cobre 4.150 km², limitando-se ao norte com a bacia do Vaza-Barris e, ao sul, com a do rio Real. Seus principais afluentes são os rios Boqueirão, Arauá, Guararema e Indiaroba, na margem direita; e os rios Jacaré, Urubu, Piauitinga e Fundo, na margem esquerda; Bacia do rio Real – situada na divisa com o estado da Bahia - drena uma área de 2.500 km². Seus principais afluentes, todos na margem esquerda, são os riachos Mocambo e Caripau e os rios Jabiberi e Itamirim.

Destaca-se a bacia do rio São Francisco, que nasce na Serra da Canastra, em Minas Gerais, e se dirige para o Norte em um trajeto de aproximadamente 2.700 km. Nesse percurso cruza o centro-norte mineiro e os estados da Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, com a foz no Oceano Atlântico entre estes dois últimos estados (QUEIROZ *et al*, 2006; CEAS, 2007).



Figura 1 – Mapa do estado de Sergipe.

Coleta de dados

O trabalho foi desenvolvido através de pesquisa de documentos públicos e disponibilizados em sites da internet e documentos escritos e arquivados em instituições governamentais: artigos científicos, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e de Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Ministério da Agricultura, Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA e outros relacionados a estatística pesqueira. Os dados da produção pesqueira do Brasil e Sergipe foram retirados dos documentos do IBGE, analisados e tabulados em planilha eletrônica, transformados em gráficos para melhor análise. Toda a análise faz referência à produção total sem distinção entre o que é capturado e o que vem da aquicultura.

O IBGE é a instituição responsável pelos dados de estatística do Brasil, incluindo a produção pesqueira, porém, em alguns anos essa atividade foi realizada pela Superintendência de Desenvolvimento da Pesca – SUDEPE, outros anos pelo Ministério da Agricultura, e outros pelo IBAMA e recentemente o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) é quem tem essa atribuição de coleta de dados e divulgação de resultados. De 1962 a 1979, os dados foram coletados pela SUDEPE. Em 1980, esta atividade foi mais uma vez atribuída ao IBGE em conjunto com a SUDEPE, que adotou a metodologia criada por esta última, e que utilizou três questionários: um para a indústria da pesca, outra para a pesca colonizada e um terceiro para a pesca não colonizada. Este modelo administrativo-metodológico prevaleceu até 1989, em que o IBGE e SUDEPE produziram e publicaram estatísticas da pesca. Em 1989, com a extinção da SUDEPE e ao mesmo tempo criação do IBAMA, a produção de estatísticas foi interrompida, reiniciando em 1991 pelo IBAMA, quando criou e desenvolveu uma metodologia de pesca chamada de Programa de Estatísticas da Pesca, ou EstatPesca. No

início, este programa foi posto em prática nos estados brasileiros do Nordeste, e mais tarde foi estendido a todos os Estados costeiros brasileiros (MOREIRA *et al*, 2012).

Os dados relacionados a informações econômicas foram retirados do site do Banco Central do Brasil levando em consideração as mudanças de moedas ao longo do período pesquisado (Tabela 1).

Tabela 1 - Decretos lei de moeda do Brasil, alterações da moeda brasileira.

Denominação	Símbolo	Período de vigência	Fundamento Legal
Cruzeiro	Cr\$	01.11.1942 a 12.02.1967	Decreto-lei nº 4.791 , de 05.10.42 e Lei nº 4.511, de 1º.12.64
Cruzeiro Novo	NCr\$	13.02.1967 a 14.05.1970	Decreto-lei nº1, de 13.11.65 e Resolução do Banco Central nº 47 de 13.02.67
Cruzeiro	Cr\$	15.05.1970 a 27.02.1986	Decreto-lei nº1, de 13.11.65 e Resolução do Banco Central nº 47 de 13.02.67
Cruzado	Cz\$	28.02.1986 a 15.01.1989	Decreto-lei nº 2.283, de 27.02.86
Cruzado Novo	NCz\$	16.01.1989 a 15.03.1990	Medida Provisória nº 32, de 15.01.89, convertida na Lei nº 7.730, de 31.01.89
Cruzeiro	Cr\$	16.03.1990 a 31.07.1993	Medida Provisória nº 168, de 15.03.90, convertida na Lei nº 8.024, de 12.04.90
Cruzeiro Real	CR\$	01.08.1993 a 30.06.1994	Medida Provisória nº 336, de 28.07.93, convertida na Lei nº 8.697, de 27.08.93, e Resolução BACEN nº 2.010, de 28.07.93
Real	R\$	desde 01.07.1994	Leis nº 8.880, de 27.05.94, e 9.069, de 29.06.95

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produção total de pescado do Brasil (1950-2007), quando comparado com os dados de Sergipe para o mesmo período, apresenta significativas diferenças. A produção de pescado do Brasil apresentou crescimento de 1950 até 1985, saltando de 200.000 t para 800.000 t, com dois pontos de decréscimo (1964 e 1976). É possível que o primeiro ponto de decréscimo esteja associado à sobre pesca de áreas próximas ao continente, as embarcações eram de pequeno porte e sem muita autonomia de mar. O segundo ponto de decréscimo provavelmente foi em razão da diminuição do estoque de sardinha, em que a produção caiu de 200.000 t (1973) para 60.000 t nos anos posteriores (GIULIETTE e ASSUMPÇÃO, 1995).

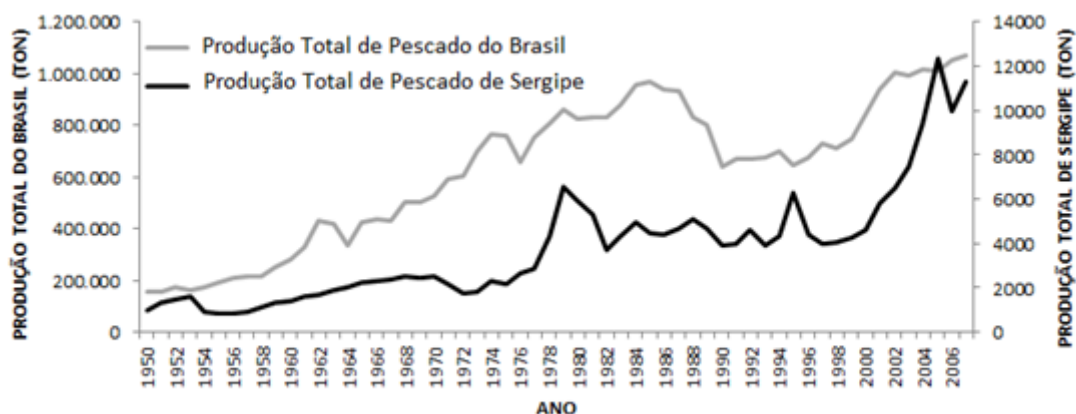


Figura 2 – Produção total de pescado do Brasil e em Sergipe.

O crescimento acelerado da produção pesqueira do Brasil, segundo NEIVA (1990), deveu-se à concessão de incentivos fiscais ao setor industrial por meio da promulgação do Decreto-lei nº 221 de 21 de fevereiro de 1967, possibilitando a melhoria dos parques de beneficiamento, embarcações e do aumento do esforço de pesca em regiões não exploradas anteriormente pela frota nacional.

Nos anos de 1983 a 1985, ocorreu um aumento na produção de pescado fato que está associado, provavelmente, ao Projeto de Lei (PL) 1672/1983 o qual restringe importações de alimentos da América do Sul, Ásia e África (inclusive pescado). Nos anos seguintes, até 1991, observa-se queda acentuada da produção, as possíveis causas são: a interrupção da coleta de dados em 1990 e os possíveis vícios estatístico de coleta de dados, efetuados até 1989 pelo IBGE e SUDEPE. Justificam-se os dados a uma provável duplicação de coleta de produção de algumas das espécies objeto das pescarias brasileiras, como a sardinha, ou seja: a produção desembarcada em um estado e comercializada em outro seria computada como produção dos dois estados (DIAS-NETO & DORNELLES, 1996). A partir do ano de 1994, a produção brasileira passa a ter uma influência crescente do pescado proveniente da aquicultura, passando de 50 mil toneladas para 300 mil toneladas.

Após 1985, observa-se declínio na produção pesqueira do Brasil, fato que se estende por 10 anos (até 1995). Nos anos seguintes, até 2007, ocorre uma reação de crescimento impulsionada principalmente pela produção da aquicultura.

Em contrapartida, para o mesmo período (1950-2007), o crescimento da produção pesqueira em Sergipe não se refletiu como na produção brasileira. A ausência de um parque industrial de desembarque e processamento de pescado acabou por não atrair investimentos para o estado. O principal porto de desembarque era a capital, Aracaju. A produção no estado de Sergipe permaneceu estável até 1974, em seguida apresentou crescimento que culminou com um pico de produção no ano de 1978 entrando em declínio logo em seguida, permanecendo estável novamente até 1994. O pico de crescimento pode ser explicado pelo incremento no número de embarcações destinadas à pesca de camarão no município de Pirambu, pois, com a utilização de barcos motorizados, houve mais tempo de pescaria e aumento da produção. A tendência

de queda a partir de 1978 é observada até 1981, isso se deve a sobrepesca de algumas espécies, predação dos recursos naturais e diminuição dos estoques.

Até 1978, os desembarques da produção de Sergipe eram contabilizados somente a partir de embarcações locais, as pescarias eram realizadas muito próximas da costa. Em 1977, foi instalada uma fábrica de gelo em Pirambu, adquirida via SUDEPE, com capacidade de duas toneladas/dia de gelo. Já em 1981, houve uma migração do estado do Ceará para o município sergipano de Pirambu de cerca de 50 barcos de pesca de camarão, inovando, dessa forma, as pescarias para lugares mais distantes da linha costeira. A principal razão do deslocamento dessa frota foi à crise na produção de lagosta e à construção de um terminal pesqueiro em Pirambu com duas câmaras frigoríficas, uma oficina, um escritório, uma sala de tratamento do pescado, banheiros e um galpão para manuseio do camarão (SILVA, 1995). Em 1992, a fábrica de gelo de Aracaju foi ampliada possibilitando maior dinâmica de capturas e desembarques na pesca do camarão. Na Figura 2, mostra que a produção de crustáceos em Sergipe apresentou crescimento acelerado a partir de 1981, coincidindo com a chegada da frota do Ceará. Com a introdução no litoral norte da pesca de camarão motorizada, começa um aumento gradual na produção de crustáceo, a pesca dessas embarcações fica direcionada apenas para o camarão, proporciona um aumento na produção de crustáceos que segue até 1994.

Nos três anos seguintes (1995, 1996 e 1997), a produção declina; e a partir de 1998 inicia um crescimento, atingindo, no ano de 2005, a mais alta produção (12.339 toneladas) (IBAMA, 2005). Acredita-se existir uma subestimação dos dados nesse Estado, tendo em vista a importância da pesca artesanal desembarcada. O crescimento se deve possivelmente a introdução da aquicultura no estado, porém, os dados a respeito

da produção da aquicultura não estão disponibilizados em série histórica continuada que justifique uma melhor análise.

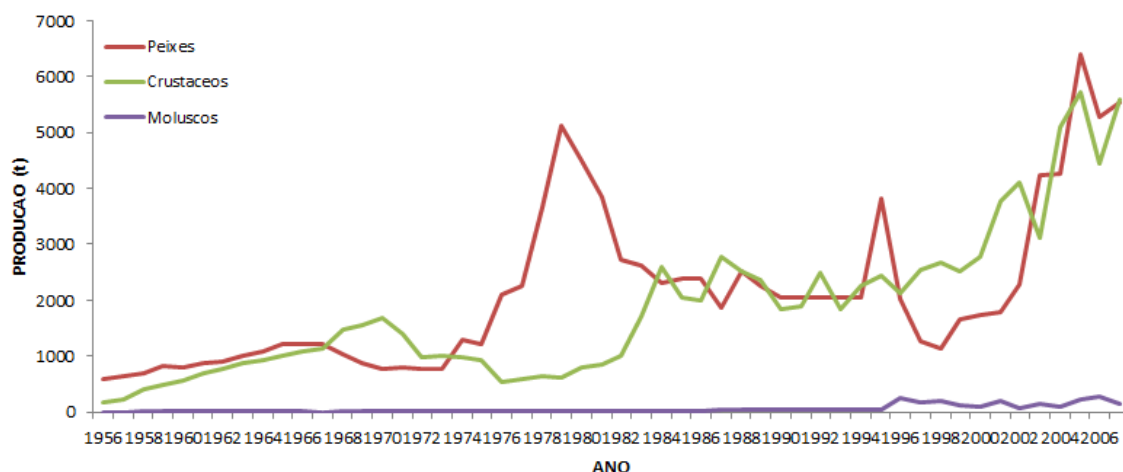


Figura 3—Série histórica da produção de peixe, crustáceo e molusco desembarcados em Sergipe.

Analizando o valor do quilo do pescado, os dados mostram uma flutuação significativa que é explicada pela instabilidade econômica por qual atravessou o Brasil, durante décadas. Neste período, diversas alterações na moeda brasileira foram feitas, visando à correção do alto índice de inflação, o que gerou distorções na média anual da relação dólar-moeda brasileira (Cardoso, 1971). No Brasil e em Sergipe, entre 1950 a 1975, o valor do quilo de pescado não ultrapassou 1,00 US\$ (Figura 3).

Considerando os dados agrupados para o Brasil, entre 1986 a 1990, observa-se um aumento abrupto no preço do quilo do pescado, fato imputado a um aumento significativo da inflação. A partir de 1989, o preço médio começa a decair devido a dois planos governamentais (os planos Bresser, no primeiro semestre de 1987, e o plano Verão, no início de 1989, que criou o cruzado novo), cujo objetivo era controlar a alta dos preços. A partir de 1991, de acordo com a Figura 3, a moeda brasileira inicia um

processo de estabilização em relação ao dólar, o que provocou uma redução paulatina do preço do quilo do pescado em dólar.

Em Sergipe, não observamos esse aumento de preço abrupto provavelmente pelo fato do estado não apresentar muita infraestrutura de armazenamento do pescado forçando uma comercialização imediata a preços menos competitivos. O pescado tem como característicasua depreciação bacteriana muito rápida, e caso não tenha infraestrutura fria para armazenar, deverá ser comercializado o mais rápido possível para não chegar ao estado de putrefação e ser descartado.

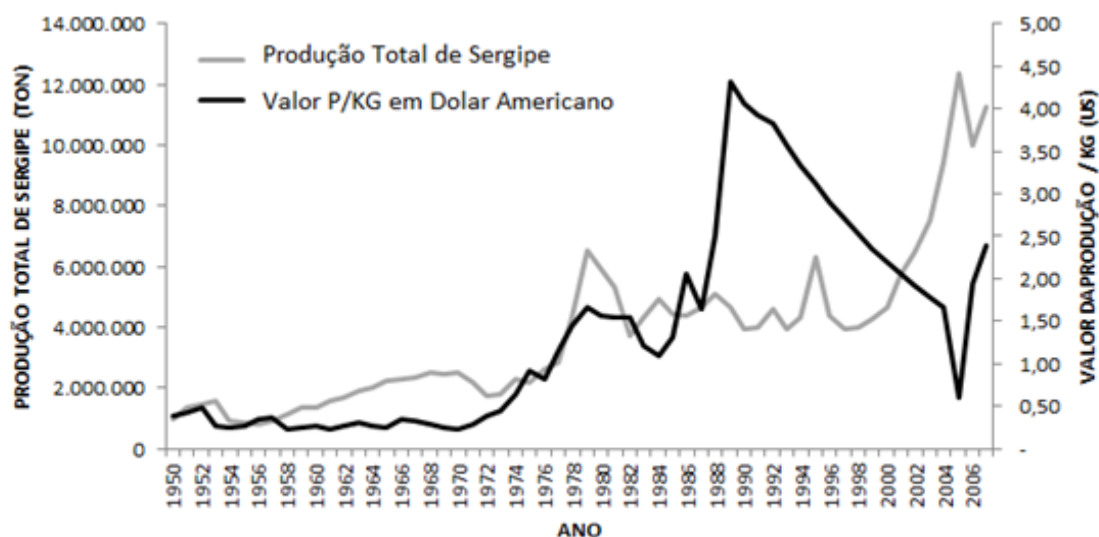


Figura 4 – Relação entre a Produção total de pescado de Sergipe e o preço em dólar por kg de pescado.

Nota-se ao longo da série histórica de produção do pescado (1950-2007) que em Sergipe o preço médio de comercialização sempre foi maior do que os preços médios adotados no Brasil (Figura 4). De 1950 a 1969, a diferença do valor médio do quilo do pescado no Brasil e em Sergipe permaneceu estável. No entanto, a partir de 1974 há diferenças notáveis, culminando, em 1989, com um aumento no valor do quilo em dólar em Sergipe, bem como no restante do país. Notadamente, este último caso é

explicado pela alta da inflação do período que foi provocada no país pela escassez de alimentos no mercado, o que elevou a demanda por pescado, e como consequência, o seu aumento.

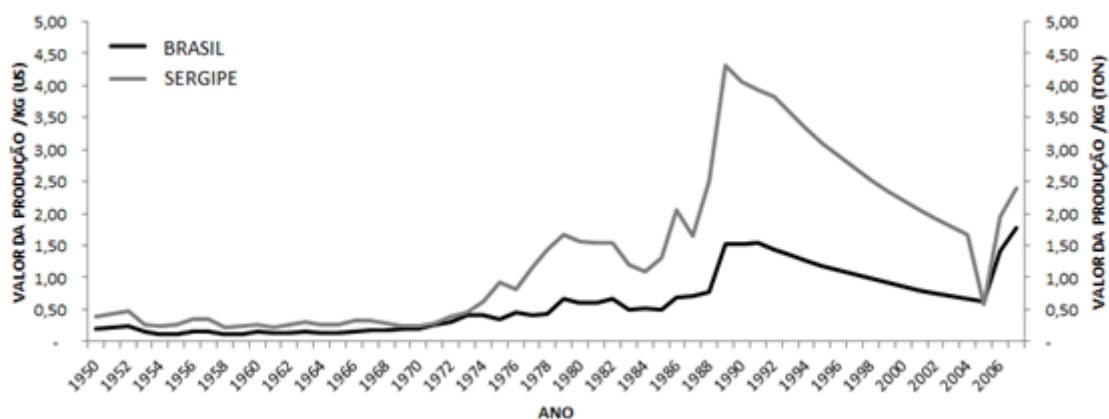


Figura 5 – Relação entre o valor em dólar por kg de pescado no Brasil e em Sergipe.

A variação média na produção apresenta um déficit na década de 90 em todo o Brasil, nesse período, durante aproximadamente cinco anos (de 1991 a 1995) não houve coleta de dados em todo o Brasil (Tabela 2). Segundo o Boletim da Estatística do Brasil (1991), os dados tiveram origem nos dados pretéritos do IBGE (1986 a 1989) e calculados médias aritméticas desembarcadas, considerando outras fontes de dados para aplicar correções nas tendências e valores estimados. Foram considerados os poucos dados coletados pelo IBAMA e Instituto de Pesca de São Paulo que cobriam de maneira detalhada as pescarias das principais espécies de pescado.

Tabela 2 - Média da produção de pescado por década no Brasil e em Sergipe em toneladas.

Década	Produção média de pescado no Brasil	Produção média de pescado em Sergipe	Variação da produção em Sergipe	Variação da produção no Brasil
50 a 59	190.076,10	1.137,90	-	-
60 a 69	408.801,50	2.036,10	78,93	115,07
70 a 79	702.256,60	2.903,20	42,59	71,78
80 a 89	880.577,90	4.747,20	63,52	25,39
90 a 99	687.015,15	4.371,65	-7,91	-21,98
00 a 07	991.045,81	8.423,81	92,69	44,25

O consumo *per capita* de pescado teve um aumento, durante as décadas pesquisadas, com uma diminuição nas décadas 1990 e 2000, o cálculo foi feito levando em consideração somente a produção e a população, e não o orçamento familiar como normalmente é considerado pelo IBGE (Tabela 3). Em 2002/2003, a Pesquisa de Orçamento Familiar (IBGE, 2004) estimou o consumo *per capita* domiciliar de pescado no Brasil em 4,587 Kg/hab/ano. Nas áreas rurais, o consumo *per capita* foi de 9,987 Kg/hab/ano. Enquanto nos centros urbanos, o consumo *per capita* foi de 3,476 Kg/hab/ano. Considerando as diferenças regionais do Brasil, o Nordeste tem um consumo *per capita* de 4,973 Kg/hab/ano de pescado (SARTORI e AMÂNCIO, 2012).

Tabela 3 - Crescimento da população e o consumo per capita de pescado por década.

Ano	Brasil	Sergipe	Consumo per capita Brasil kg/habitante	Consumo per capita Sergipe kg/habitante
1960	70.191.370	752.256	2,71	1,54
1970	93.139.037	900.744	4,20	2,12
1980	119.002.706	1.140.121	5,82	3,96
1991	146.825.475	1.491.867	5,52	3,54
2000	169.799.170	1.784.475	4,08	2,30
2007	183.987.291	1.939.426	5,21	4,10

Nas décadas de 1960,1970 e 1980, a produção pesqueira obteve números espantosos, pois achavam que os recursos pesqueiros eram infinitos, na década de 1990 a produção teve uma queda,e logo em seguida houve uma recuperação já com a produção advinda da aquicultura.Segundo CARVALHO e CALLOU (2007), as décadas de 1960 e 1970 foram consideradas o auge do desenvolvimento da economia nacional pesqueira. Outros autores consideram que as décadas de 70 e 80 foram o apogeu e declínio da pesca nacional (MARRUL-FILHOe DIAS NETO, 2003). O estado de Sergipe,por outro lado,não era local de grandes investimentos pesqueiros enunca foi fronteira do desenvolvimento pesqueiro. No entanto, os recursos pesqueiros não estão paralisados em um lugar fixo e sim em constante movimento. Considerando os recursos deespécies migradoras, como os atuns, temos atualmente uma pesca e desembarque significativo em Sergipe. Por esse motivo, para a gestão dos recursos pesqueiros é importante intensificar coletas de dados, levando-se em conta a dinâmica dos estoques e não somente pontos de desembarques.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Abdallah, P. R & Bacha, C. J. C. **Evolução da atividade pesqueira no Brasil: 1960 - 1994.** Teor. Evid. Econ., Passo Fundo, v. 7, n. 13, p. 9-24, nov. 1999.

Abdallah, P. R. & Castello, J. P. **O momento de repensar a economia pesqueira no Brasil.** Comciencia. SBPC/Labjor Brasil. Rio Grande. 2003.

Afonso-Dias, M. **Breves Notas sobre a História da Pesca.** Biologia Marinha.FCMA- Universidade do Algarve. 2007.

Allen, R. & Punsly, R. **Proporciones de captura como Indices de Abundancia del Atun Aleta Amarilla, *Thunnus Albacares*, en el Oceano Pacifico Oriental:** Inter-

American Tropical Tuna Commission Comision Interamericana del Atun Tropical.
1984

Arruda, R. S. V.&Diegues, A. C. **Sabores tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília/São Paulo: Ministério do Meio Ambiente/USP, 2001.

Cadernos do CEAS. **Rio são Francisco transposição degradação ambiental alternativas**. Salvador Centro de Estudos e Ação Social. Trimestral. ISSN 0102-9711.
2007.

Cardoso, R. C.A **utilização da cotação do dólar para eliminar efeitos da inflação**. R. Adm. Emp., Rio de Janeiro. 11(2): 86-96 Abr./Jun. 1971

Carriço. J. M. M. & Araujo, A. R. R. **Ensaio sobre a ascensão das mulheres pescadoras nas organizações sociais da pesca no estado de Sergipe**. 2010

Carvalho, F. E. A. & Callou, A. B. F. **Extensão pesqueira e desenvolvimento local: a experiência da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca no Estado de Pernambuco, 2003-2006**. Interações, Campo Grande, v. 9, n. 1, p. 65-76, jan./jun. 2007

Carvalho, M.E.S.; Fontes, A. L. **Caracterização geomorfológica da zona costeira do estado de Sergipe**. Anais do VI Simpósio de geomorfologia / Regional Conference on geomorphology. Brasil, 2006.

DIAS-NETO, J.; DORNELLES, L. D. C. **Diagnóstico da pesca marítima no Brasil**. Brasília, IBAMA,1996.

FAO. **El estado mundial de la pesca y la acuicultura**. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Roma, 2010.

GEONORDESTE. **Publicação do Núcleo de Pós-Graduação em Geografia nº 2**, Universidade Federal de Sergipe - Ano. 1. n. 1, (1984).São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, 2006.

Giulietti, N. & Assumpção, R. **Indústria Pesqueira no Brasil**. Agricultura em São Paulo, São Paulo, 42(2):95-127. 1995

Gulland, J.A. ed. **The fish resources of the ocean**. West Byfleet (Reino Unido), Fishing News (Books) Ltd. . 1971.

<http://www.sagri.se.gov.br/modules/tinyd0/index.php?id=29> acessado em 17 de outubro de 2013. Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

IBAMA/MMA. **Estatística da Pesca 2004 – Brasil**. Brasília, DF. 98 p. 2005

Marrul-Filho, S.&Dias-Neto, J. **Síntese da situação da pesca extrativa marinha no Brasil**. Brasília: Ibama, 53 p. 2003

Moreira, G. G.; Lima Green, A. P. **Metodologia Estatística da Pesca: Pesca Embarcada, Textos para Discussão**. Technical Report of IBGE, Department of Agriculture and Department of Methods and Quality: Rio de Janeiro. 52pp. 2012

MPA. **Boletim estatístico da pesca e aquicultura - Brasil 2010**. 2010

Neiva, G. S. **Subsídios para a política pesqueira nacional. Santos: Terminal Pesqueiro**, 1990

Queiroz, L.P; Giulietti, A.M.; Harley, R.M. & Rapini, A. **Rumo ao amplo conhecimento da biodiversidade do semi-árido brasileiro**. Ministério da Ciência e Tecnologia. 2006.

Sartori, A. G. O.; Amâncio, R. D. **Pescado: importância nutricional e consumo no Brasil**. Revista Segurança Alimentar e Nutricional, v.19, n.2, p. 83-93. Campinas, 2012.

SEAP/PROZEE/IBAMA. **Relatório final do Projeto de Monitoramento da atividade pesqueira no litoral do Brasil - Projeto Estatpesca.** Brasília: SEAP/PROZEE/IBAMA. 328p. 2006

Silva, G. M. **Omunicípio de Pirambu e a atividade pesqueira.** 1995. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal de Sergipe, São Cristovão-Se, 1995